SYSTEME DER NOTSTROM- UND BRANDSCHUTZTECHNIK

BEDIENUNGSANLEITUNG

BUSINESS **128**

CPS-SYSTEM

nach DIN EN 50171 & DIN EN 50172

VERSION 11.08

INHALT

EINFÜHRUNG **2**

Merkmale der BUSINESS **128** 2
Aufstellung der Anlage 2
Anschluss der Anlage 2
Ladeeinrichtung mit IU-Kennlinie (Umschaltbetrieb) 3
Frei programmierbare Abgänge 4
Standardanschlüsse und -meldungen 5

DISPLAY, TASTATUR UND BLOCKSCHALTBILD **6**

ERSTE SCHRITTE **7**

REIHENFOLGE DER INBETRIEBNAHME DER BUSINESS **128** 7
ERSTKALIBRIERUNG 7

MENÜSTRUKTUR DER BUSINESS 128 (ÜBERSICHT) **8**

BENUTZERFÜHRUNG IM MENÜ DER BUSINESS 128 UND GEBRAUCH DER ANLEITUNG **12**

Hinweise zum Gebrauch der Bedienungsanleitung 12
HAUPTMENÜ 13
1. MESSWERTE 14
2. ANLAGE AUS/EINSCHALTEN 15
3. AKTUELLE STÖRUNGEN 16
4. LEUCHTEN PRÜFUNGEN 17
5. PROGRAMMIERUNG 21
6. PRÜF-TESTFUNKTIONEN 28
7. LOGBUCH / DRUCKER 32
8. SYSTEMFUNKTIONEN 35
9. BL AUS 36
10. UHREN STELLEN 37
11. LADEKENNLINIE 40
12. SYSTEMEINSTELLUNGEN (passwortgeschützt) 42

STÖRMELDUNGEN UND FEHLERBEHEBUNG **44**

ANHANG **47**

Abkürzungsverzeichnis und Glossar 47

EINFÜHRUNG

Merkmale der BUSINESS 128

Mit dem BUSINESS **128**-Rechner wurde ein speziell auf die Anforderungen und Bedürfnisse der Batterielade- und Sicherheitslichttechnik abgestimmtes Melde- und Überwachungssystem entwickelt.

Die Verwendung modernster Technik und ein ausgereiftes Gerätekonzept ermöglichen einen flexiblen Einsatz.

Die Geräte-Software wurde komplett in einer modernen Hochsprache erstellt.

Der BUSINESS **128**-Rechner führt alle erforderlichen Überwachungen, Verarbeitungen und Funktionstests automatisch aus. Die entsprechenden Zustands- und Fehlermeldungen werden auf der LCD-Anzeige und dem Blindschaltbild angezeigt bzw. über die Meldeausgänge vermittelt und mit Datum und Uhrzeit im Logbuch gespeichert.

Zur besseren Fehlerdiagnose ist das BUSINESS **128**-System mit einer Erstwertmeldung ausgestattet. Dies hat den Vorteil, dass die erste Störung direkt im Display angezeigt wird und eine Fehlerbehebung entsprechend schnell erfolgen kann.
Alle Störungen werden ins Logbuch geschrieben und können ausgedruckt werden.
Mittels Tastatur und LCD-Anzeige können weitere Informationen abgerufen, zusätzliche Tests durchgeführt und gegebenenfalls Einstellungen vorgenommen werden.

Aufstellung der Anlage

Das Gerät ist an einem staubgeschützen Ort so aufzustellen, dass die Öffnungen zum Durchtritt der Kühlluft nicht bedeckt sind. Es ist darauf zu achten, dass das Gerät weder Metallstaub noch Säuredämpfen ausgesetzt ist. Normaler Betrieb hat keinen Einfluss auf die Wirkungsweise; es sollte jedoch von Zeit zu Zeit eine Reinigung vorgenommen werden.
Auf der Gehäuseoberseite befinden sich Kabeldurchführungsflansche. Die Kabelzuführung erfolgt standardmäßig von oben.

Anschluss der Anlage

Für die Auslegung der Leitungsquerschnitte sind die Tabellenwerte nach VDE 0100 Teil 430 und Teil 523 zu beachten.

<u>Netzanschluss</u>
Grundsätzlich ist jedes Gerät für den Anschluss von Drehstrom ausgelegt.

Normalanschluss 3x400V, N+PE, 50Hz

Die Typenbezeichnungen bedeuten:

E = Ladeteil in Wechselstrom
D = Ladeteil in Drehstrom

Steht nur Einphasenwechselstrom als Gerätespannung zur Verfügung, werden die Netzeingangsklemmen L1, L2, L3 gebrückt (nur möglich bei Wechselstrom-Ladeteil).

Vor dem Anschluss ist die Netzspannung mit der Gerätenetzspannung zu vergleichen. Der Leiterquerschnitt richtet sich nach dem Netzaufnahmestrom der Ladeeinrichtung oder dem Netzaufnahmestrom des Dauerschaltteils, der Größtwert ist maßgebend (siehe Schaltplan Seite "Allgemeine Projektdaten" oder Datenblatt).

Aus Gründen der Selektivität muss die Absicherung der Netzzuführung höher sein als die Gerätenetzsicherung des Lade- oder Dauerschaltteils.
Es sind nur Sicherungen in träger Abschaltcharakteristik zu verwenden.

Batterieanschluss
Die Batterien können in Batterieschränken oder auf Batteriegestellen montiert werden. Als Leitungsverbindung von Batterie und Schaltgerät ist ein **kurzschlussfestes Kabel** erforderlich oder die Verbindung ist **kurzschlusssicher zu verlegen.**
Der geräteseitige Anschluss erfolgt an den mit "+" und "-" bezeichneten Klemmen oder direkt an den Batteriesicherungen F8+ und F9-; auf polrichtige Verbindung ist zu achten. Bei der Auslegung der Leitungsquerschnitte ist die Entfernung des Geräts zur Batterie und der maximale Entladestrom zu beachten.
Jedes Gerät hat eine 2-polige Batteriesicherung in träger Abschaltcharakteristik.

Verbraucheranschluss
Die Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung sind mit Überstromschutzorganen in ‘gL‘-Charakteristik 2-polig abgesichert. Sie dürfen maximal mit 60% der Nennstromstärke belastet werden.
Abweichend davon sind größere Sicherungswerte erlaubt, wenn diese als Vorsicherung für eine Unterverteilung dienen.
Die Abgänge sind auf Klemmen verdrahtet.

Ladeeinrichtung mit IU-Kennlinie (Umschaltbetrieb)

Die Regelung erfolgt durch ein Thyristorstellglied, jeweils in Verbindung mit einem elektronischen Regler.
Das Ladeteil arbeitet nach einer IU-Kennlinie gemäß DIN 41773. Die Ladeeinrichtung ist nach VDE 0108 § 5.2 so dimensioniert, dass die Batterie nach Entladung in 12 Stunden wieder auf 80% der Betriebsdauer aufgeladen wird.

Bei wartungsfreien Batterien entfällt die zweite Kennlinie.

Bei eingestellter IU-Kennlinie fließt der Gerätenennstrom im Bereich von 2,0 bis 2,23 V/Z. Der Strom begrenzt sich automatisch auf I_n +/- 2%.
Nach Erreichen der Konstantspannung von 2,23 V/Z bei einer Genauigkeit von +/- 1% nimmt der Strom mit zunehmendem Füllgrad der Batterie ab.
Eine Anhebung der Spannung auf 2,4 V/Z erfolgt durch die Ladeautomatik.

Die Geräte sind serienmäßig mit einer elektronischen Netzüberwachung, einem elektronischen Tiefentladeschutz, einer DS-Verbraucherspannungsüberwachung, einer Batteriekreisüberwachung, einer DC-Spannungsüberwachung und einem SIBE-Überwachungscomputer ausgerüstet. Die Netzüberwachung bewirkt bei Netzausfall oder Absinken der Netzspannung um 15% ein Umschalten auf Batteriebetrieb.
Der Tiefentladeschutz verhindert die unzulässige Tiefentladung der Batterie durch Ausschalten der Sicherheitsbeleuchtung. Eine Wiedereinschaltung der Verbraucher ist erst nach vollständiger Aufladung der Batterie möglich. Die Meldung „Batterie tiefentladen“ muss von Hand quittiert werden.

Frei programmierbare Abgänge

Die Sicherheitsbeleuchtung wird bei vorhandener Netzspannung direkt aus dem Netz gespeist. Bei Netzausfall oder Absinken der Spannung um 15% an der Sammelschiene der Sicherheitsbeleuchtung wird automatisch auf Batteriespeisung umgeschaltet. Bei Wiederkehr der Netzspannung wird selbsttätig auf Netzspeisung zurückgeschaltet.

Die Abgangskreise können als Dauerlicht, schaltbares Dauerlicht und Bereitschaftslicht programmiert werden.

Dauerlicht
Diese Abgangskreise sind beim Betrieb der Anlage eingeschaltet.
Sie können durch den Kontakt X4:E3 ein- und ausgeschaltet werden. Bei Netz- oder Phasenausfall oder Unterschreitung der Spannung um etwa 15% des Nennwertes in einer zu überwachenden Unterverteilung schalten sich die Abgänge automatisch ein.

Schaltbares Dauerlicht
Diese Abgangskreise sind beim Betrieb der Anlage eingeschaltet.
Sie können durch einen programmierten Kontakt der Klemme X4 ein- und ausgeschaltet werden. Bei Netz- oder Phasenausfall oder Unterschreitung der Spannung um etwa 15% des Nennwertes in einer zu überwachenden Unterverteilung schalten sich die Abgänge automatisch ein.

Bereitschaftslicht
Diese Schaltungsart sieht vor, dass bei vorhandenem Netz die Abgangskreise nicht eingeschaltet sind. Bei Netz- oder Phasenausfall oder Unterschreitung der Spannung um etwa 15% des Nennwertes in einer zu überwachenden Unterverteilung schalten sich die Abgänge automatisch ein. Bei Netzwiederkehr oder Anstieg auf 90% Netzspannung erfolgt die automatische Abschaltung.

Schaltungsart: Ausschaltung über Taster BL AUS manuell löschend
Klemme X4:E2 gebrückt BL-Betrieb bleibt bis zur Betätigung von Taster BL AUS in Funktion.

Schaltungsart: selbst löschend
Klemme X4:E2 offen BL-Betrieb schaltet selbsttätig nach Netzwiederkehr aus.

Die Klemme X4:E2 dient nur als Beispiel, je nach Programmierung kann auch ein anderer Eingang diese Funktion übernehmen.
Bei Auslieferung sind die Klemmen nicht gebrückt.

Mischbetrieb (Profibetrieb)
In einem Abgangskreis werden Dauerleuchten und Bereitschaftsleuchten auf derselben Leitung angeschlossen.

Standardanschlüsse und -meldungen

Alle zur Grundausführung gehörenden Anschlüsse und Meldungen befinden sich auf den Klemmenleisten X1/ X2/ X4/ X7/ X11/ X12.

Klemmen im Lade- und Schaltgerät

F8+, F9- oder X1.+,- Batterieanschluss

X1. L1, L2, L3, N, PE Netzanschlussklemmen AC

X1.15+16 Eingang für den externen Betriebsartenwahlschalter

X1.17+18 Eingang für den Kontakt des Motorschutzschalters vom externen Lüfter (Starkladeunterbrechung)

X1.19+20 Eingang für den Taster „Hupe Sammelstörung quittieren“

X1.F21+F22 Steuerkreis: Zur Versorgung von externen 24V DC-Steuerstromkreisen max.Belastung 0,8A. Dieser Steuerkreis wird bei Tiefentladung nicht abgeschaltet.

X4:E1 krit. Kreis (externer Netzwächter)
Nur bei Standardprogrammierung!

X4:E2 BS manuell löschend = Klemmen gebrückt
BS selbst löschend = Klemmen nicht gebrückt
Nur bei Standardprogrammierung!

X4:E3 DS-Netzbetrieb Anschluss für ext. EIN/AUS
Nur bei Standardprogrammierung!

A20X1.1+2+3 Anlage betri ebsbereit Meldung potentialfrei

A20X1.4+5+6 Batteriebetrieb Meldung potentialfrei

A20X1.7+8+9 Sammelstörung Meldung potentialfrei
Kontakt 7-8 geschlossen Anlage Störung
Kontakt 8-9 geschlossen Anlage in Ordnung

A20X1.10+11+12 Leuchtenfehl er Meldung potentialfrei

A20X1.13+14+15 Hupe Sammelstörung potentialfrei

A20X1.16+17+18 Lüftersteuerung potentialfrei

X11 Verbraucher-Abgangskreise

Nur bei optionalen UV-Abgängen:
X7 Busklemmen für Datenleitung CAT 5 (2*2*0,8)

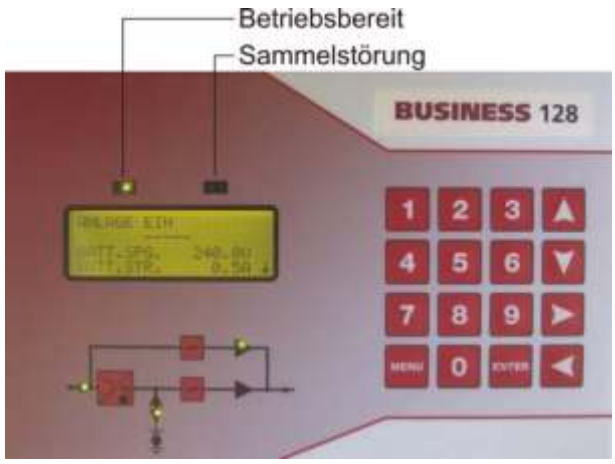
X12 UV-Abgangskreise

Nur bei optionalem externem Bedientableau:
X61 Busklemmen für Datenleitung CAT 5 (2*2*0,8)

DISPLAY, TASTATUR UND BLOCKSCHALTBILD

Display der BUSINESS **128**

Wenn keine Störung ansteht wird Anlage Ein, die Batteriespannung und der Ladestrom angezeigt (siehe Abbildung).



Nach einmaligem Drücken der Taste **MENÜ** wird das Hauptmenü angezeigt.

WICHTIGER HINWEIS!
Ausgewählt ist immer der Menüpunkt, der in der obersten Zeile des Displays angezeigt wird und durch das Symbol **<** markiert ist. Durch Drücken der Taste **ENTER** wird die Auswahl bestätigt; die Untermenüs werden angezeigt.

Ziffernblock der BUSINESS **128**

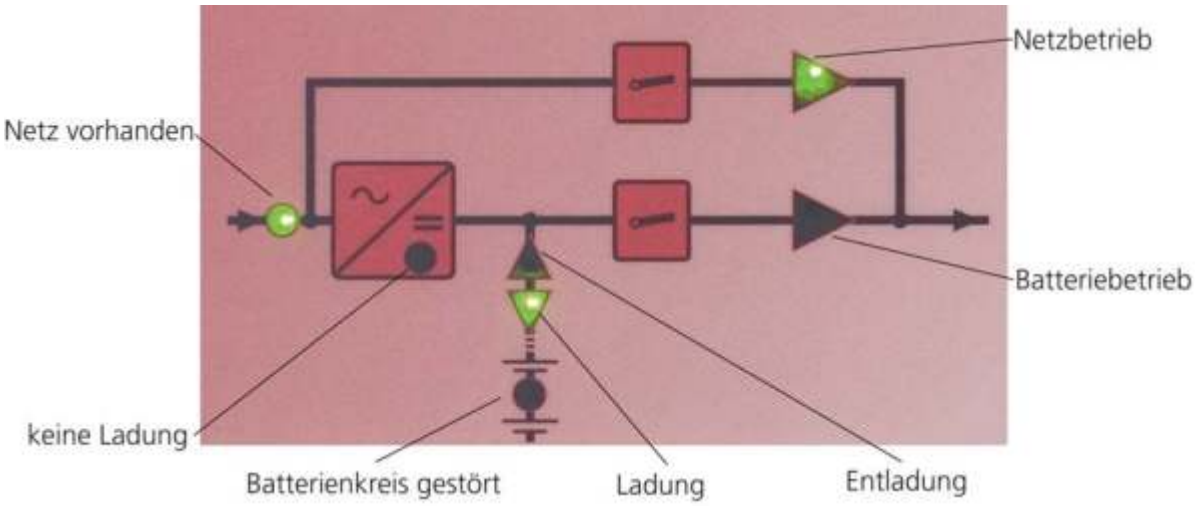
Über die **Zifferntasten** können Zahlenwerte wie Datum, Uhrzeit und spezielle Anlagenparameter direkt eingegeben werden.

Mittels der **Pfeiltasten** ist ein Blättern in den einzelnen Menüs und Anzeigen möglich.

Durch (mehrmaliges) Drücken der **Taste MENÜ** gelangt man zu jedem Zeitpunkt zurück zum Hauptmenü.

Mit der **Taste ENTER** wird die jeweilige Auswahl bestätigt, d.h. ausgeführt.

Blockschaltbild der BUSINESS **128**



ERSTE SCHRITTE

REIHENFOLGE DER INBETRIEBNAHME DER BUSINESS 128

1. Nehmen Sie die Verbrauchersicherungen -F101 usw. heraus.

2. Entfernen Sie die Batteriesicherungen -F8plus und -F9minus.

3. Legen Sie die Batterieleitungen auf.
   Achten Sie dabei auf die **Polarität**!

4. Messen Sie die Batteriespannung an den Batteriesicherungen.

5. Legen Sie die Netzanschlussleitung spannungsfrei auf.
   Klemmleiste -X1 L1-L2-L3-N-PE
   Achten Sie bei dem Drehstromladeteil auf das **Rechtsdrehfeld**!

6. Legen Sie die externen Netzsicherungen ein.

7. Legen Sie die Batteriesicherungen -F8plus und -F9minus ein.

8. Schalten Sie das Gerät über das Display ein.
   Drücken Sie dazu die Taste **MENÜ** und betätigen Sie die Pfeiltaste so oft bis der Menüpunkt GERÄT EINSCHALTEN in der obersten Zeile des Displays steht und durch das Symbol **<** ausgewählt ist. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **ENTER**.

9. Legen Sie die Verbrauchersicherungen F101 usw. ein.

Bei vorhandenen Unterverteilungen

1. Legen Sie die Spannungsversorgungsleitung auf Klemmleiste bzw. UV-Abgangssicherung auf.
2. Legen Sie die Busleitung RS485 (min. Kat-Kabel CAT5 4x2x06) auf die Klemmleiste (siehe Gerätezeichnung) auf.

ERSTKALIBRIERUNG
(= Einlesen aller vorhandenen Abgangskreise bzw. Leuchten in das CPS-System)

Achtung! Führen Sie die folgenden Schritte unbedingt vor der ersten Kalibrierung durch.

1. Stellen Sie sicher, dass alle Abgänge erdschlussfrei und polrichtig angeschlossen sind.

2. Setzen Sie **nicht benutzte** Abgänge unter **PROGRAMMIERUNGEN > ABGANGSFUNKTIONEN > ABGANG 1** (2, 3…n) auf **NICHT BELEGT FREI** (⌧S. 25).
   Ansonsten wird die Meldung „ABGANGSKREIS XX KEIN STROM“ angezeigt und als Leuchtenfehler gemeldet.

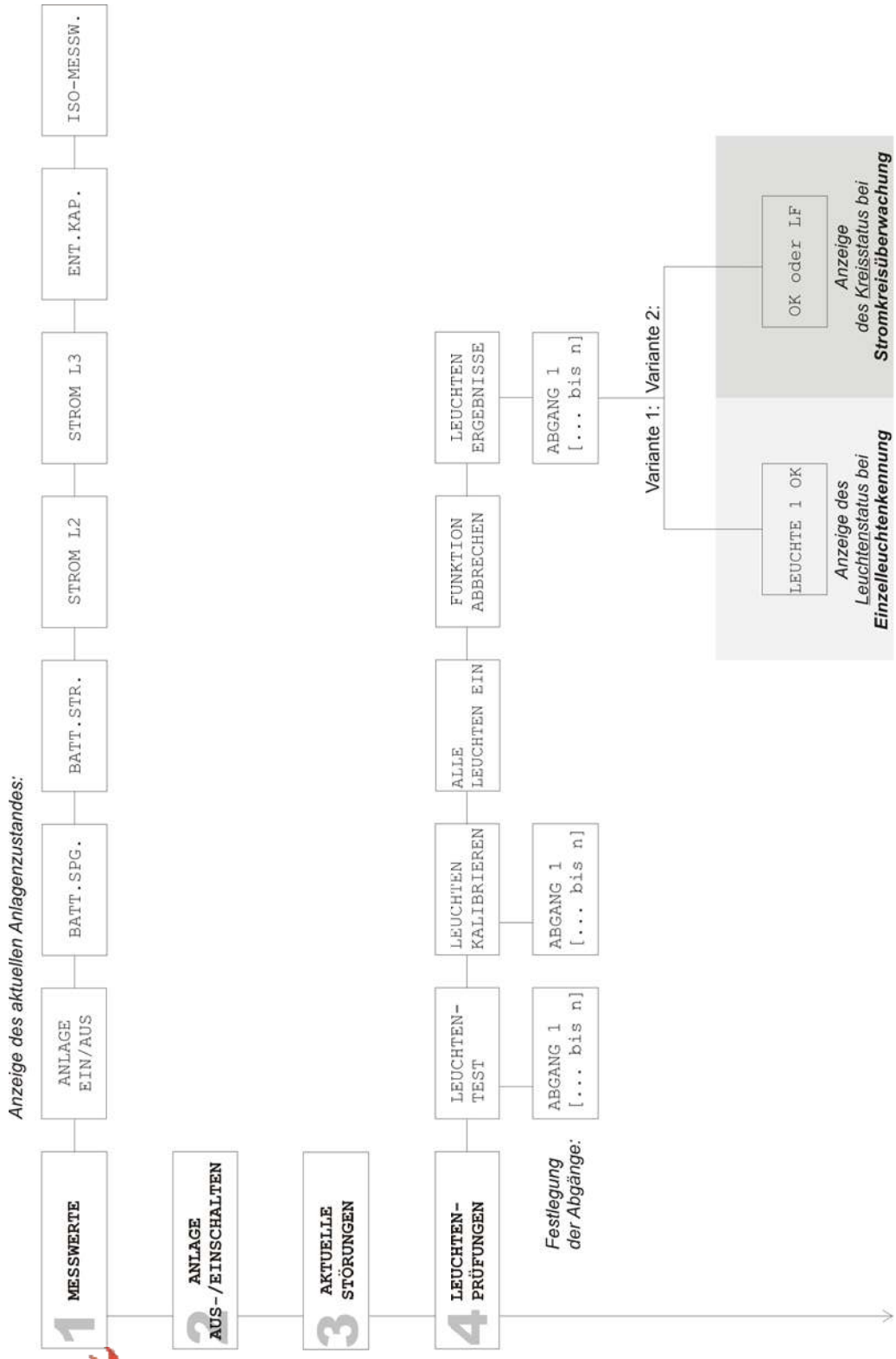
3. Sollte die Fehlermeldung „ABGANGSKREIS XX KEIN STROM“ dennoch weiterhin angezeigt werden, kann das zwei Ursachen haben.

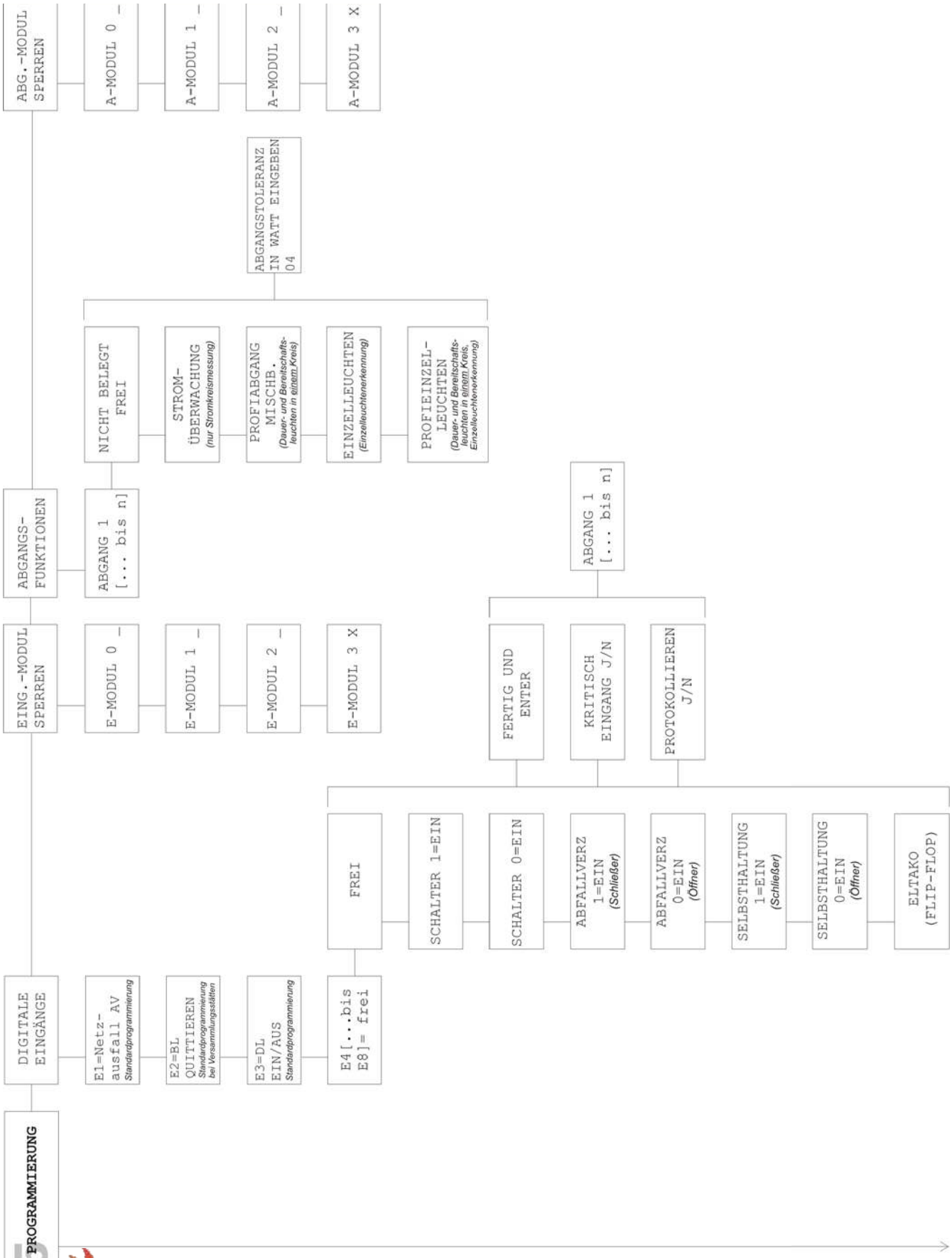
   a. Ein nicht belegter Abgang wurde nicht als solcher definiert.
      Prüfen Sie nochmals alle Abgänge wie in Punkt 2. beschrieben.

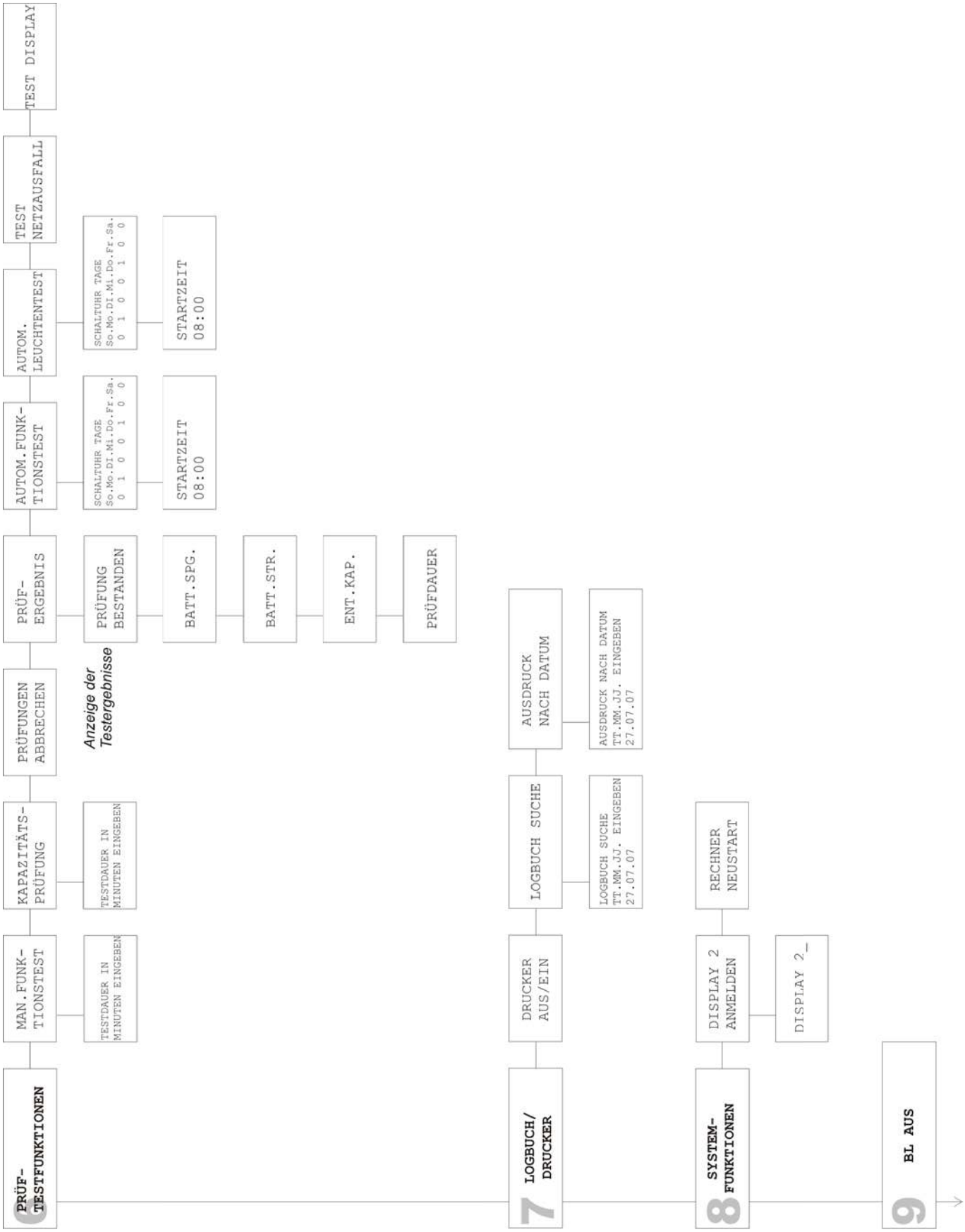
   b. Die Abgangstoleranz wurde nicht angeglichen.
      Bitte nehmen Sie einen Abgleich der Messtoleranz in Watt vor wie auf Seite 26 dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

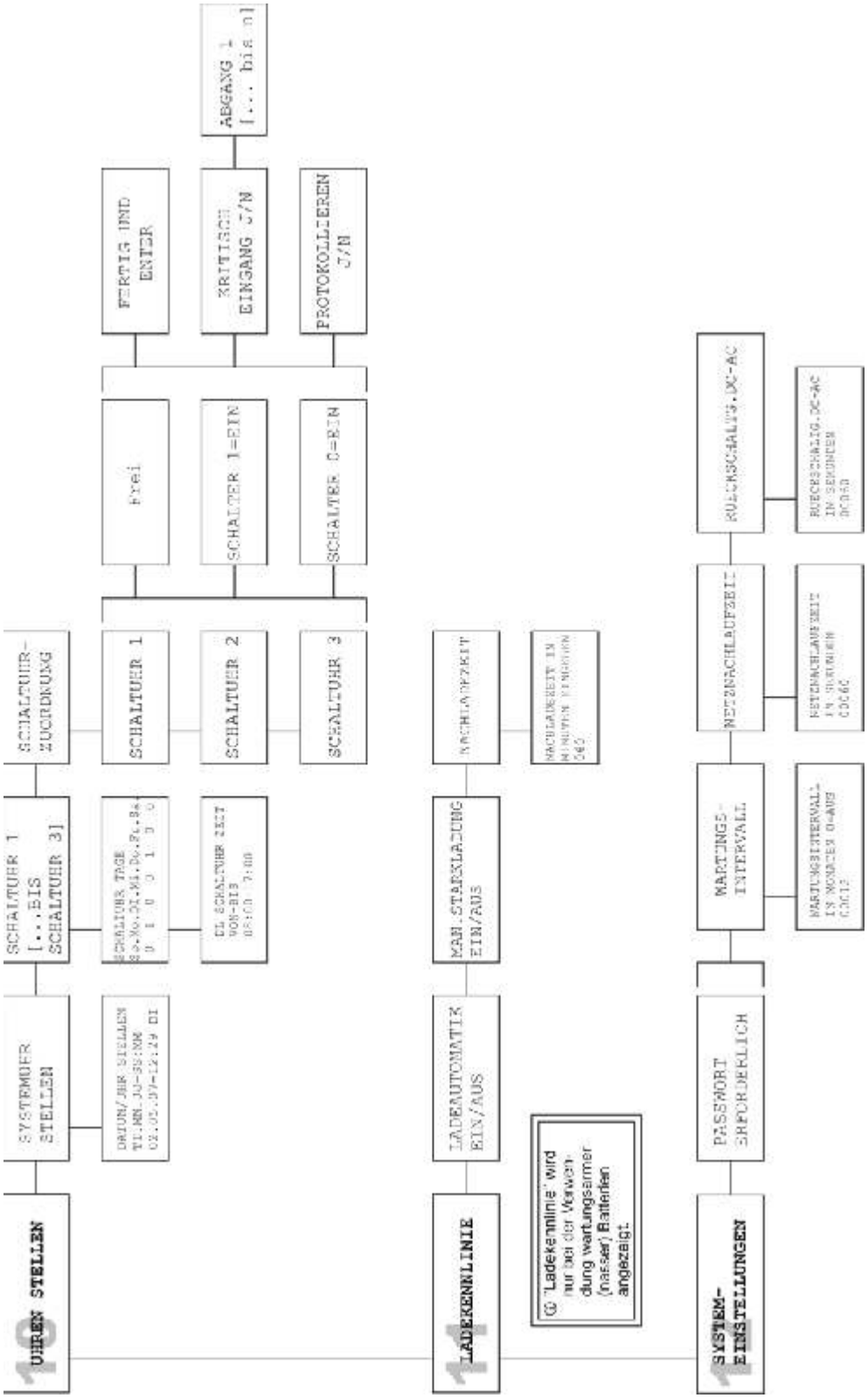
4. Nachdem Sie diese Einstellungen korrekt vorgenommen haben, kann das Kalibrieren aller Kreise erfolgen. Siehe **LEUCHTEN PRÜFUNGEN> LEUCHTEN KALIBRIEREN** (⌧S. 18).

MENÜSTRUKTUR DER BUSINESS **128 (Übersicht)**




5 PROGRAMMIERUNG
DIGITALE EINGÄNGE
E1=Netz-ausfall AV
Standardprogrammierung
E2=BL QUITTIEREN
Standardprogrammierung bei Versammlungsstätten
E3=DL EIN/AUS
Standardprogrammierung
E4[...bis E8]= frei
EING.-MODUL SPERREN
E-MODUL 0 _
E-MODUL 1 _
E-MODUL 2 _
E-MODUL 3 X
FREI
SCHALTER 1=EIN
SCHALTER 0=EIN
ABFALLVERZ 1=EIN (Schließer)
ABFALLVERZ 0=EIN (Öffner)
SELBSTHALTUNG 1=EIN (Schließer)
SELBSTHALTUNG 0=EIN (Öffner)
ELTAKO (FLIP-FLOP)
FERTIG UND ENTER
KRITISCH EINGANG J/N
PROTOKOLLIEREN J/N
ABGANG 1 [... bis n]
ABGANGS-FUNKTIONEN
ABGANG 1 [... bis n]
NICHT BELEGT FREI
STROM-ÜBERWACHUNG (nur Stromkreismessung)
PROFIABGANG MISCHB. (Dauer- und Bereitschafts-leuchten in einem Kreis)
EINZELLEUCHTEN (Einzelleuchtenerkennung)
PROFIEINZEL-LEUCHTEN (Dauer- und Bereitschafts-leuchten in einem Kreis, Einzelleuchtenerkennung)
ABGANGSTOLERANZ IN WATT EINGEBEN 04
ABG.-MODUL SPERREN
A-MODUL 0 _
A-MODUL 1 _
A-MODUL 2 _
A-MODUL 3 X


6 PRÜF-TESTFUNKTIONEN
MAN.FUNK-TIONSTEST
TESTDAUER IN MINUTEN EINGEBEN
KAPAZITÄTS-PRÜFUNG
TESTDAUER IN MINUTEN EINGEBEN
PRÜFUNGEN ABBRECHEN
PRÜF-ERGEBNIS
PRÜFUNG BESTANDEN
BATT.SPG.
BATT.STR.
ENT.KAP.
PRÜFDAUER
Anzeige der Testergebnisse
AUTOM.FUNK-TIONSTEST
SCHALTUHR TAGE So.Mo.DI.Mi.Do.Fr.Sa. 0 1 0 0 1 0 0
STARTZEIT 08:00
AUTOM. LEUCHTENTEST
SCHALTUHR TAGE So.Mo.DI.Mi.Do.Fr.Sa. 0 1 0 0 1 0 0
STARTZEIT 08:00
TEST NETZAUSFALL
TEST DISPLAY
7 LOGBUCH/ DRUCKER
DRUCKER AUS/EIN
LOGBUCH SUCHE
LOGBUCH SUCHE TT.MM.JJ. EINGEBEN 27.07.07
AUSDRUCK NACH DATUM
AUSDRUCK NACH DATUM TT.MM.JJ. EINGEBEN 27.07.07
8 SYSTEM-FUNKTIONEN
DISPLAY 2 ANMELDEN
DISPLAY 2_
RECHNER NEUSTART
9 BL AUS


10 UHREN STELLEN
SYSTEMUHR STELLEN
SCHALTUHR 1 [...BIS SCHALTUHR 3]
SCHALTUHR-ZUORDNUNG
DRUCK/UHR STELLEN TT.MM.JJ-SS:NN 02.05.99-12:29 DI
SCHALTUHR 1
SCHALTUHR 2
SCHALTUHR 3
SCHALTUHR TAGE
EIN-BIS
AUS-BIS
FERTIG UND ENTER
SCHALTER 1=EIN
SCHALTER 0=EIN
KRITISCH EINGANG J/N
PROTOKOLLIEREN J/N
ABGANG 1 [... bis n]
11 LADEKENNLINIE
LADEAUTOMATIK EIN/AUS
MAN.STARTLADUNG EIN/AUS
NACHLADEZEIT
NACHLADEZEIT IN MINUTEN
@ "Ladekennlinie" wird nur bei der Verwendung wartungsarmer (nasser) Batterien angezeigt.
12 SYSTEM-EINSTELLUNGEN
PASSWORT ERFORDERLICH
WARTUNGS-INTERVALL
WARTUNGSINTERVALL IN MONATEN 0-AUS
NETZNACHLAUFZEIT
NETZNACHLAUFZEIT IN MINUTEN
RUECKSCHALT.DC-AC
RUECKSCHALTG.DC-AC IN SEKUNDEN

Benutzerführung im Menü der BUSINESS 128 und Gebrauch der Anleitung

Solange keine Aktionen durchgeführt werden und keine Störungen vorhanden sind, steht die Anlage immer im Menü MESSWERTE.

Falls Störungen anstehen, werden diese im Display angezeigt. Mit Hilfe der **Pfeiltasten** kann in den Störmeldungen geblättert werden, bis „Ende der Liste“.

Über ein- oder mehrmaliges Drücken der Taste **MENÜ** gelangt man stets zurück ins Hauptmenü.

Die Auswahl eines Menüpunktes erfolgt über die Pfeiltasten 🕙 und 🕘. Wenn Sie den Menüpunkt der in der obersten Zeile des Displays steht durch Drücken von **ENTER** bestätigen, werden dessen Untermenüs angezeigt.

Die Pfeiltasten ⇗ und ⇘ im Display zeigen an, dass mehr Inhalt existiert, als momentan im Display sichtbar ist. Der nicht sichtbare Teil des Displays ist durch Drücken der Pfeiltasten 🕙 und 🕘 abrufbar.

Hinweise zum Gebrauch der Bedienungsanleitung

Im Folgenden werden alle Menüpunkte und Bedienschritte detailliert beschrieben und erklärt.
Die Bedienungsanleitung ist wie folgt zu lesen:

Links ist immer der Menüpunkt des Hauptmenüs, in dem Sie sich gerade befinden, aufgeführt.
In der Mitte wird das bzw. werden die Untermenü(s) angezeigt.
Zur zusätzlichen Orientierung sehen Sie rechts ein Bild des Display, welches den momentanen Bedienschritt illustriert.

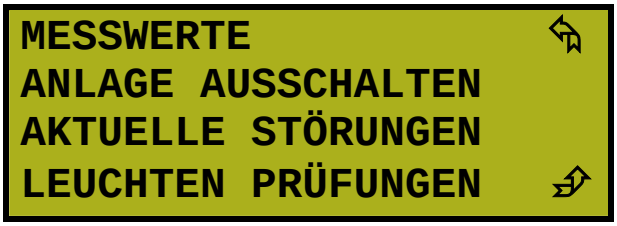
Ist der Menüpunkt **fett** gedruckt, wurde er bereits durch Drücken der **ENTER**-Taste bestätigt.

Sie können somit an jeder Stelle der Bedienungsanleitung sofort erkennen, in welchem Menü und ggf. Untermenü Sie sich befinden.

HAUPTMENÜ

Durch Drücken der Taste **MENÜ** gelangen Sie in das HAUPTMENÜ.

Es werden folgende Inhalte angezeigt:



Der Menüpunkt zu dem Sie eine Information oder Eingabe wünschen, muss in der obersten Zeile des Displays stehen und durch das Symbol < markiert sein. Bestätigen Sie diesen Menüpunkt mit ENTER, um zu den Untermenüs zu gelangen.

* Dieser Menüpunkt ist nur vorhanden, wenn es der verwendete Batterietyp erfordert.

1. MESSWERTE

Standardmäßig werden die Inhalte des Menüs MESSWERTE im Display angezeigt.

MESSWERTE ANLAGE EIN

▶BATT.SPG. z. B. **245.1V**
BATT.STR. in A

STROM Phase L 2 in A
STROM Phase L3 in A
ENTN.KAP in AH
ISO-MESSW. **122.7V**

Mit Hilfe der Pfeiltasten 🕘 und 🕘 können Sie innerhalb der MESSWERTE blättern.

Hinweis:

Der Iso-Messwert ist in Ordnung, wenn er der Hälfte der Batteriespannung entspricht. Die Messung des Erdschlusses erfolgt zwischen Batterie-Minus bzw. Batterie-Plus gegen Erde.

Erst im Falle eines Isolationsfehlers (d. h. der Iso-Messwert entspricht nicht der Hälfte der Batteriespannung) erfolgt die Meldung ERDSCHLUSS DC QUITT. MIT ENTER.

Weitere Informationen dazu finden Sie in dem Kapitel „Störmeldungen und Fehlerbehebung“ (⌧S. 44).

2. ANLAGE AUS/EINSCHALTEN

Drücken Sie die Taste **MENÜ**, um zum Hauptmenü zu gelangen. Drücken Sie die Pfeiltaste 🕘 so oft bis ANLAGE AUSSCHALTEN in der obersten Zeile des Displays steht und durch das Symbol **<** markiert ist.

Durch Drücken der Taste **ENTER** wird die Funktion ausgeführt.
Die Anlage wird aus- und durch erneutes Drücken wieder eingeschaltet.

3. AKTUELLE STÖRUNGEN

Drücken Sie die Taste **MENÜ**, um zum Hauptmenü zu gelangen. Drücken Sie die Pfeiltaste 🕒 so oft bis AKTUELLE STÖRUNGEN in der ersten Zeile des Displays steht und durch das Symbol **<** markiert ist.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der Taste **ENTER**.

AKTUELLE STÖRUNGEN

Sind keine Störungen vorhanden, erscheint folgende Meldung im Display:

Ansonsten werden die Störmeldungen mit Datum und Zeit des Meldungseingangs angezeigt.

„ENDE“ zeigt an, dass die Störung nicht mehr ansteht.

Mittels der **Pfeiltasten** 🕒 und 🕒 kann so lange in den Störungen geblättert werden bis im Display „ENDE DER LISTE“ erscheint. Dann liegen keine weiteren Störungen vor.

4. LEUCHTEN PRÜFUNGEN

Drücken Sie die Taste **MENÜ**, um zum Hauptmenü zu gelangen. Drücken Sie die Pfeiltaste 🕛 so oft bis LEUCHTEN PRÜFUNGEN in der ersten Zeile des Displays steht und durch das Symbol **<** markiert ist.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der Taste **ENTER**.

LEUCHTEN PRÜFUNGEN

Im Display wird angezeigt:

4.1 LEUCHTENTEST

Hinweis:
Bevor ein Leuchtentest durchgeführt werden kann, muss die Anlage kalibriert werden. Es besteht auch die Möglichkeit, einzelne Stromkreise zu kalibrieren. Hinweise zur ERSTKALIBRIERUNG finden Sie auf Seite 7.

LEUCHTENTEST steht in der ersten Zeile und ist durch das Symbol **<** markiert. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der Taste **ENTER**.

LEUCHTEN PRÜFUNGEN LEUCHTENTEST

Im Display wird angezeigt:

Wählen Sie nun ALLE ABGÄNGE oder den ABGANG auf dem Sie den Leuchtentest aktivieren möchten.
Über die Pfeiltasten 🕛 und 🕕 können Sie in **Einzelschritten** blättern.
Über die Pfeiltasten 🕐 und 🕘 können Sie in **Achterschritten** blättern.

Sobald Sie Ihre Auswahl mit **ENTER** bestätigen, wird ein Leuchtentest ausgelöst.
Während dessen blinkt die LED „Netzbetrieb“ (⌧Seite 6).

Sollte der Leuchtentest nicht ausgeführt werden, liegt ein Fehler vor!
Rufen Sie in diesem Fall das Menü **AKTUELLE STÖRUNGEN** auf (⌧Seite 16) und quittieren Sie die angezeigten Fehlermeldungen.

4.2 LEUCHTEN KALIBRIEREN

Kehren Sie durch Drücken der Taste **MENÜ** zum Hauptmenü zurück und navigieren Sie über das Menü LEUCHTEN PRÜFUNGEN zum Untermenü LEUCHTEN KALIBRIEREN.

LEUCHTEN PRÜFUNGEN

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Im Display wird angezeigt:

LEUCHTEN PRÜFUNGEN LEUCHTEN KALIBRIEREN

ALLE ABGÄNGE KALIBRIEREN muss bei der Inbetriebnahme oder Übergabe der Anlage durchgeführt werden. Sollten im Nachhinein Änderungen an der Anzahl oder den Wattagen vorgenommen werden, können die entsprechenden Kreise einzeln neu kalibriert werden.

Über die Pfeiltasten 🕒 und 🕒 können Sie in **Einzelschritten** blättern.
Über die Pfeiltasten 🕒 und 🕒 können Sie in **Achterschritten** blättern.

Durch Drücken der Taste **ENTER** wird die Kalibrierung eingeleitet. Die Stromkreise werden nacheinander kalibriert. Während des Kalibrierens blinkt die LED „Netzbetrieb“.

4.3 ALLE LEUCHTEN EIN

Kehren Sie durch Drücken der Taste **MENÜ** zum Hauptmenü zurück und navigieren Sie über das Menü LEUCHTEN PRÜFUNGEN zum Untermenü ALLE LEUCHTEN EIN.

Im Display wird angezeigt:

LEUCHTEN PRÜFUNGEN

Wenn Sie die Auswahl **ALLE LEUCHTEN EIN** durch Drücken der Taste **MENÜ** bestätigen, werden alle Leuchten für **eine Stunde** eingeschaltet. Die Anlage schaltet nach einer Stunde automatisch wieder zurück. Dies dient als Hilfestellung bei der Leuchtenkontrolle zu Fuß durchs Gebäude.

4.4 FUNKTION ABBRECHEN

Kehren Sie durch Drücken der Taste **MENÜ** zum Hauptmenü zurück und navigieren Sie über das Menü LEUCHTEN PRÜFUNGEN zum Untermenü FUNKTION ABBRECHEN.

LEUCHTEN PRÜFUNGEN

Im Display wird angezeigt:

In diesem Menü können Sie die Funktion, die Sie im Menü LEUCHTENFUNKTIONEN ausgelöst haben, abbrechen.
Ist die Funktion aktiv, blinkt die LED „Betriebsbereit“.
Nachdem Sie FUNKTION ABBRECHEN durch Drücken der Taste **ENTER** bestätigt haben, springt der Cursor wieder in das Hauptmenü zurück. Die Funktion wurde abgebrochen.

4.5 LEUCHTEN ERGEBNISSE

Navigieren Sie über das Menü LEUCHTEN PRÜFUNGEN zum Untermenü LEUCHTEN ERGEBNISSE.

LEUCHTEN PRÜFUNGEN

Im Display wird angezeigt:

Drücken Sie **ENTER**.

LEUCHTEN PRÜFUNGEN **LEUCHTEN ERGEBNISSE**

Im Display wird angezeigt:

Drücken Sie die Pfeiltasten ⏲ und ⏲ so oft, bis der gewünschte Abgang in der obersten Zeile des Displays erscheint und durch das Symbol **<** ausgewählt ist. Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Je nach dem, ob der Abgang über eine Einzelleuchten- oder über eine Stromkreisüberwachung verfügt, werden folgende Ergebnisse angezeigt:

LEUCHTEN PRÜFUNGEN **LEUCHTEN ERGEBNISSE**

ABGANG 1 *(Beispiel)*

Anzeige bei Einzelleuchten und Profieinzelleuchten

ODER +++ ODER +++ ODER +++ ODER +++ ODER +++ ODER +++ ODER

LEUCHTEN PRÜFUNGEN **LEUCHTEN ERGEBNISSE**

ABGANG 1 *(Beispiel)*

Anzeige bei Stromkreismessung

Mögliche Ergebnisse

	Einzelleuchten und Profieinzelleuchten	**Stromkreismessung**
LF	**L**euchten**f**ehler *(defekte Leuchte wird angezeigt)*	**L**euchten**f**ehler im Stromkreis
OK	Einzelleuchte in Ordnung	Kein Leuchtenfehler im gesamten Stromkreis
_ _	kein Baustein vorhanden oder doppelt adressiert	

Durch Drücken der Taste **ENTER** kommen Sie wieder zurück zur Auswahl der Abgänge.

5. PROGRAMMIERUNG

Programmierung digitaler Eingänge

Eingang 1	Netzausfall AV	= belegt
Eingang 2	BL quittieren für Versammlungs-stätte	= belegt
Eingang 3	DL Ein/Aus für ext. Schalter (Haustechnik)	= belegt
Eingang 4-8		= frei für verschiedene von extern angeforderte Schaltmöglichkeiten

Schaltmöglichkeiten:

Wählen Sie die Menüpunkte PROGRAMMIERUNG> DIGITALE EINGÄNGE> EINGANG 4 und bestätigen Sie jeweils mit **ENTER**.

Frei		bei Nicht-Belegung
Schalter 1	= EIN	Verwendung z. B. für externen Lichtschalter mit dem ausgewählte Kreise zugeschaltet werden sollen.
Schalter 0	= EIN	Verwendung z. B. für Netzwächterschleife mit Aderbrucherkennung. Die gewählten Abgangskreise schalten beim Öffnen der Schleife zu.
Abfallverzögert 1	= EIN	Funktion ebenso wie bei Schalter 1=EIN, **jedoch** mit Zeitverzögerung. Verwendung zum Beispiel für Treppenhauslicht.
Abfallverzögert 0	= EIN	Funktion ebenso wie bei Schalter 0=EIN, **jedoch** mit Zeitverzögerung.
Selbsthaltung 1	= EIN	Funktion ebenso wie bei Schalter 1=EIN. Verwendung bei SV-Unterstationen mit Netzwächterschleife, wobei nach Netzwiederkehr von extern über den Menüpunkt BL AUS das Bereitschaftslicht ausgeschaltet werden kann (Versammlungsstätte).
Selbsthaltung 0	= EIN	Funktion ebenso wie bei Schalter 0=EIN. Verwendung bei SV-Unterstationen mit Netzwächterschleife für Versammlungsstätte im Ruhestromprinzip.
Eltako		Funktion ebenso wie bei Schalter 1=EIN, **jedoch** als Flip-Flop.

Drücken Sie die Taste **MENÜ**, um zum Hauptmenü zu gelangen. Drücken Sie die Pfeiltaste ⏲ so oft bis PROGRAMMIERUNG in der ersten Zeile des Displays steht und durch das Symbol **<** markiert ist.

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

PROGRAMMIERUNG

Im Display wird angezeigt:

5.1 DIGITALE EINGÄNGE

PROGRAMMIERUNG DIGITALE EINGÄNGE

fest zugeordnet
- E 1=NETZAUSFALL AV
- E 2=BL QUITT. AV
- E 3=DL EIN/AUS

frei
- EINGANG 4
- […bis EINGANG 8]

NETZAUSFALL AV	liegt auf -X4 Klemme 1/2	Ei ngang E1 Netzwächter bitte hier auflegen und Brücke entfernen.
BL QUITT. AV	liegt auf -X4 Klemme 3/4	Eingang E2 mit Brücke Selbsthaltung.
DL EIN/AUS	liegt auf -X4 Klemme 5/6	Eingang E3 mit Brücke =DL AUS

Drücken Sie die Pfeiltasten 🕒 und 🕘 so oft bis der Eingang, dessen Schaltungsart geändert werden soll, in der obersten Zeile erscheint und durch das Symbol **<** ausgewählt ist.

Wenn Sie nun mit **ENTER** bestätigen, werden die Schaltungsmöglichkeiten angezeigt.

PROGRAMMIERUNG

DIGITALE EINGÄNGE
E4=Eingang 4 frei

FREI
SCHALTER 1=EIN
SCHALTER 0=EIN

Funktion
siehe Seite 21

ABFALLVERZ 1=EIN
ABFALLVERZ 0=EIN
SELBSTHALTUNG 1=EIN
SELBSTHALTUNG 0=EIN

ELTAKO (FLIP-FLOP)

Wenn Sie nun **ENTER** drücken, öffnet sich eine neue Anzeige.

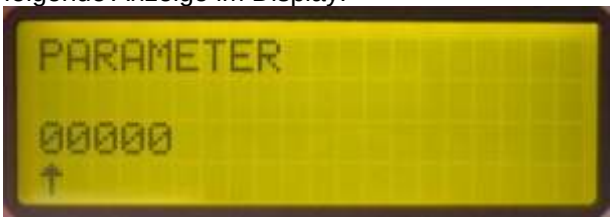
Im Display erscheint folgendes:

KRITISCH EINGANG J bedeutet, dass bei Netzausfall eine Sammelstörmeldung erfolgt: Im Display blinkt die rote LED und der Meldungstext wird angezeigt.

PROTOKOLLIEREN J bedeutet, dass das Ereignis im Logbuch gespeichert wird.

Durch Drücken der **ENTER**-Taste können Sie in der jeweiligen Zeile zwischen **J**a und **N**ein wechseln. Bestätigen Sie Ihre Änderungen, indem Sie den Pfeil 🕘 so oft drücken, bis FERTIG UND ENTER in der obersten Zeile des Displays erscheint. Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Bei nochmaligem Drücken von **ENTER** erscheint folgende Anzeige im Display:



Werkseinstellung!

<u>Ändern Sie nichts</u>, sondern bestätigen Sie diesen Punkt mit **ENTER**.

Bei nochmaligem Drücken von **ENTER** erscheint folgender Inhalt im Display:

Angezeigt werden die Abgänge 1-n.

Über die Pfeiltasten 🕘 und 🕘können Sie in **Einzelschritten** blättern.

Über die Pfeiltasten 🕘und 🕗 können Sie in **Achterschritten** blättern.

Das Symbol **<** zeigt wie gewohnt an, in welcher Zeile Sie sich befinden. Wenn Sie **ENTER** drücken**,** verändern Sie den Status von **X = Ja** zu _ **= Nein**.

X=Ja bedeutet, dass dieser Abgang auf den Eingang E4 Klemme –X4 7/8 reagiert.

Zum Verlassen des Menüpunktes **PROGRAMMIERUNG** drücken Sie bitte **MENÜ**. Danach resettet der Rechner automatisch, um die Änderungen zu übernehmen.

Programmierung eines BL-Abgangs zu einem DL-Abgang (und umgekehrt)
(Gilt nur, wenn die Anlage klassisch in DL und BL getrennt funktionieren soll. Kein Mischbetrieb-Profi).

Wählen Sie das Menü **PROGRAMMIERUNG** > **DIGITALE EINGÄNGE** > **E3=DL EIN/AUS**.
SCHALTER0=EIN erscheint in der obersten Zeile des Displays und ist ausgewählt. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken von **ENTER**.

FERTIG UND ENTER erscheint in der obersten Zeile des Displays und ist ausgewählt. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken von **ENTER**.
Bestätigen Sie ebenso die nächste Anzeige – **PARAMETER** – durch Drücken von **ENTER**.

Im Display sind die Abgänge aufgelistet. Wählen Sie den zu ändernden Abgang aus.
Durch Drücken von **ENTER** wechseln Sie zwischen „**X**“ und „_“.

Ein „**X**“ hinter dem Abgang bedeutet **Dauerlicht**.
Die Anzeige „_“ zeigt an, dass der Abgang in **Bereitschaftslicht** programmiert ist.

Nachdem die neue Programmierung des Abgangs durch Drücken von **MENÜ** abgeschlossen wurde, findet ein automatischer Neustart des Systems statt. Erst danach sind die Änderungen aktiv.

5.2 EINGANGSMODUL SPERREN

Drücken Sie die Taste **MENÜ**, um zum Hauptmenü zu gelangen. Drücken Sie die Pfeiltaste 🕘 so oft bis EING.-MODUL SPERREN in der ersten Zeile des Displays steht und durch das Symbol **<** markiert ist.

PROGRAMMIERUNG

Drücken Sie **ENTER**.

PROGRAMMIERUNG **EING.-MODUL SPERREN**

Im Display wird angezeigt:

„_“ zeigt an, dass das Eingangsmodul 0 (siehe Beispiel) eingetragen, d. h. vorhanden ist.

Sie können zur Einstellung „**X**“ wechseln, indem Sie **ENTER** drücken. „**X**“ zeigt an, dass das jeweilige Modul ausgetragen ist. Das Austragen eines Moduls kann z. B. in der Bauphase nötig sein.

Wenn z. B. die UVS2 nicht angebracht werden konnte, wird sie ausgetragen und verursacht so keine Störungen mehr.

5.3 ABGANGSFUNKTIONEN

Drücken Sie **MENÜ**, um zum Hauptmenü zu gelangen. Navigieren Sie über das Menü PROGRAMMIERUNG zum Untermenü ABGANGSFUNKTIONEN.

PROGRAMMIERUNG

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

PROGRAMMIERUNG **ABGANGSFUNKTIONEN**

Im Display werden die Abgänge angezeigt:

Durch die Auswahl mit Hilfe der Pfeiltasten und die Bestätigung mit **ENTER** wählen Sie einen Abgang aus.

PROGRAMMIERUNG **ABGANGSFUNKTIONEN**
ABGANG 1 *(Beispiel)*

Nun werden die Abgangsfunktionen angezeigt:

Durch die Auswahl mit Hilfe der Pfeiltasten und die Bestätigung mit **ENTER** wählen Sie einen Abgang aus.

NICHT BELEGT FREI	=	frei = Reserve
STROMÜBERWACHUNG	=	stromüberwachter Abgang
PROFIABGANG MISCHB.	=	Mischbetrieb stromüberwacht (Dauer- und Bereitschaftsleuchten in einem Stromkreis)
EINZELLEUCHTEN	=	Einzelleuchtenerkennung
PROFIEINZELLEUCHTEN	=	Mischbetrieb Einzelleuchtenerkennung

Durch die Auswahl mit Hilfe der Pfeiltasten und die Bestätigung mit **ENTER** wählen Sie eine Abgangsfunktion aus.

PROGRAMMIERUNG

ABGANGSFUNKTIONEN
ABGANG 1 *(Beispiel)*
PROFIEINZELLEUCHTEN
(Beispiel)

ACHTUNG!
Diese Einstellung wird werksseitig vorgenommen und darf nur mit **ENTER** bestätigt werden.

Im Display wird angezeigt:

Danach erscheint folgende Anzeige im Display:

Bei **Stromkreisüberwachung** ist die Standardeinstellung 6 Watt. Das entspricht der kleinsten Leuchte im Stromkreis.

Bei **Einzelkennung** ist die Standardeinstellung 4 Watt. Das entspricht der kleinsten Leuchte im Stromkreis.

Alle Wattagen können höher oder niedriger gewählt werden.

Aktivieren und Deaktivieren eines nicht belegten Abgangs

Um einen nicht belegten Abgang zu aktivieren, sind zwei weitere Schritte nötig: Die Funktion des Abgangs sowie der Toleranzwert in Watt müssen gewählt werden. Im Folgenden werden alle erforderlichen Bedienschritte beschrieben.

Wählen Sie das Menü **PROGRAMMIERUNG** > **ABGANGSFUNKTIONEN**.

Im Display sind die Abgänge aufgelistet. Wählen Sie den zu aktivierenden Abgang aus.

Im nächsten Fenster sehen Sie, dass der Abgang NICHT BELEGT ist, da diese Funktion in der ersten Zeile des Displays steht und durch das Symbol **<** ausgewählt ist.

Wählen Sie nun die Abgangsfunktion aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken von **ENTER**. Ein neues Displaybild erscheint.

Bestätigen Sie die Auswahl der Phase Strom L2 und Strom L3 mit ENTER, da bereits werksseitig festgelegt.

Sie haben nun die Möglichkeit, die Toleranzwerte zu ändern. Bestätigen Sie Ihre eventuell vorgenommenen Änderungen durch Drücken von **ENTER**.

Nachdem die Aktivierung des nicht belegten Abgangs durch Drücken von **MENÜ** abgeschlossen wurde, findet ein automatischer Neustart des Systems statt. Erst jetzt ist der Abgang in der gewählten Konfiguration aktiv.

5.4 ABGANGSMODUL SPERREN

Drücken Sie **MENÜ**, um zum Hauptmenü zurückzukehren. Navigieren Sie über PRPORAMMIERUNG zum Menüpunkt ABG.-MODUL SPERREN.

PROGRAMMIERUNG

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Im Display werden die einzelnen Abgangsmodule angezeigt:

PROGRAMMIERUNG **ABG.-MODUL SPERREN**

„_“ zeigt an, dass das Abgangsmodul 0 (siehe Beispiel) eingetragen, d. h. vorhanden ist.

Sie können zur Einstellung „**X**“ wechseln, indem Sie **ENTER** drücken. „**X**“ zeigt an, dass das jeweilige Modul ausgetragen ist. Das Austragen eines Moduls kann z. B. in der Bauphase nötig sein.

Wenn z. B. die UVS2 nicht angebracht werden konnte, wird sie ausgetragen und verursacht so keine Störungen mehr.

6. PRÜF-TESTFUNKTIONEN

6.1 PRÜF-TESTFUNKTIONEN

Drücken Sie **MENÜ**, um zum Hauptmenü zurückzukehren. Drücken Sie die Pfeiltaste ⏲ so lange bis PRÜF-TESTFUNKTIONEN in der ersten Zeile des Displays steht und durch das Symbol **<** ausgewählt ist.

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

PRÜF-TESTFUNKTIONEN

Im Display wird angezeigt:

Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch **ENTER**.

PRÜF-TESTFUNKTIONEN **MAN.FUNKTIONSTEST**

(max. Testlänge: 5 Minuten)

Im Display wird angezeigt:

Wenn die Testlänge übernommen werden soll, drücken Sie **ENTER**. Andernfalls geben Sie die Dauer über den Ziffernblock ein und bestätigen danach mit **ENTER**.

Der Funktionstest wird sofort für die eingestellte Zeit ausgeführt.

Während der Funktionsprüfung erlischt die LED „Netzbetrieb“. Die LED „Batteriebetrieb“ leuchtet; die LEDs „Betriebsbereit“, „Keine Ladung“ und „Entladung“ blinken (siehe Übersicht S. 7).

Befindet sich die SIBE-Anlage in **Starkladung**, ist die **Anlage ausgeschaltet** oder steht eine Störung an, wird keine Funktion ausgelöst. Es erfolgt ein Sprung auf das Menüfenster zuvor.

Tritt während des manuellen Funktionstests eine Störung auf, springt das Display automatisch in das Menü STÖRUNGEN.

6.2 KAPAZITÄTSPRÜFUNG

Drücken Sie **MENÜ**, um zum Hauptmenü zurückzukehren. Navigieren Sie über PRÜF-TESTFUNKTIONEN zum Menü KAPAZITÄTSPRÜFUNG. Bestätigen Sie mit **ENTER**.

PRÜF-TESTFUNKTIONEN **KAPAZITÄTSPRÜFUNG**

Wenn die Testlänge übernommen werden soll, drücken Sie ENTER. Andernfalls geben Sie eine neue Testdauer ein. Sie können immer die Zahl verändern, die über dem Pfeil erscheint. Drücken Sie die Pfeiltasten 🕘 bzw. 🕘, um dessen Position zu verändern. Wählen Sie die Ziffern über den Ziffernblock aus. Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Danach wird die Kapazitätsprüfung für die eingestellte Dauer ausgeführt. Die LED „Gerät Ein“ blinkt während des Tests. Nach dem Test gibt die Anlage den Morsekode für die BS/DS-Rückschaltung (hörbar an den Relais) aus (⌧>Seite 6).

Wollen Sie das Menü PRÜF-TESTFUNKTIONEN > TESTDAUER IN MINUTEN EINGEBEN verlassen, ohne dass ein Kapazitätstest durchgeführt wird, drücken Sie **MENÜ**.

Befindet sich die SIBE-Anlage in der **Starkladung**, ist die **Anlage ausgeschaltet** oder steht eine Störung an, wird keine Funktion ausgelöst. Das Display springt auf das vorherige Menü zurück.

Tritt während des Kapazitätstests eine Störung auf, springt das Display automatisch in das Menü STÖRUNGEN.

6.3 PRÜFUNGEN ABBRECHEN

Drücken Sie **MENÜ**, um zum Hauptmenü zurückzukehren. Navigieren Sie über PRÜF-TESTFUNKTIONEN zum Menü PRÜFUNGEN ABBRECHEN.

PRÜF-TESTFUNKTIONEN

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Falls eine Prüfung ausgelöst wurde, wird diese nun abgebrochen. Das Display springt in das Menü PRÜF-TESTFUNKTIONEN > KAPAZITÄTSPRÜFUNG zurück.

6.4 PRÜFERGEBNIS

Navigieren Sie über PRÜF-TESTFUNKTIONEN zu dem Menü PRÜFERGEBNIS.

PRÜF-TESTFUNKTIONEN

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Im Display wird das aktuelle Testergebnis angezeigt:

PRÜF-TESTFUNKTIONEN **PRÜFERGEBNIS**

Teststatus

Batteriespannung

Batteriestrom

Entnommene Kapazität

Prüfdauer in Minuten

6.5 AUTOM.FUNKTIONSTEST

Drücken Sie **MENÜ**, um zum Hauptmenü zurückzukehren. Navigieren Sie über PRÜF-TESTFUNKTIONEN zum Menü AUTOM. FUNKTIONSTEST.

PRÜF-TESTFUNKTIONEN

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

PRÜF-TESTFUNKTIONEN **AUTOM.FUNKTIONSTEST**

Im Display wird angezeigt:

Wählen Sie aus, welcher Tag aktiv sein soll. Die Buchstaben SMDMDFS stehen dabei für die Wochentage **S**onntag, **M**ontag, **D**ienstag, **M**ittwoch, **D**onnerstag, **F**reitag, **S**amstag.

Drücken Sie die Pfeiltasten 🕘 bzw. 🕗, um von einem Tag zum anderen zu springen. Haben Sie einen Tag ausgewählt, drücken Sie auf dem Zahlenblock die Ziffer **1 für EIN** oder die Ziffer **0 für AUS**.

Wenn Sie Ihre Eingaben mit **ENTER** bestätigen, werden die Funktionstests an den ausgewählten Tagen ausgeführt.

Sie befinden sich noch immer im Menü PRÜF-TESTFUNKTIONEN > AUTOM. FUNKTIONSTEST> SCHALTUHR TAGE. Drücken Sie nun **ENTER**. Die Anzeige springt weiter auf das Menü **STARTZEIT**.

Wählen Sie aus, welche Zeit aktiv sein soll.
Positionieren Sie den Pfeil im Display mittels der Pfeiltasten 🕘 bzw. 🕗 und geben Sie die gewünschte Zeit über die Zifferntasten ein.

Der Zeitpunkt des Testendes wird automatisch vom System gesetzt.

Drücken Sie **ENTER**, um Ihre Eingaben zu bestätigen. Das Display springt zum Menü **PRÜF-TESTFUNKTIONEN**.

6.6 AUTOMATISCHER LEUCHTENTEST

Drücken Sie die Pfeiltasten 🕛 und 🕛 so oft, bis AUTOM. LEUCHTENTEST in der obersten Zeile des Displays erscheint und durch das Symbol **<** ausgewählt ist.

PRÜF-TESTFUNKTIONEN

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Die Festlegung der Tage, an denen der automatische Leuchtentest stattfinden soll sowie der Startzeit erfolgt ebenso wie in Abschnitt 6.5 AUTOMATISCHER FUNKTIONSTEST (⌧Seite 30) beschrieben.

6.7 TEST NETZAUSFALL

Navigieren Sie über PRÜF-TESTFUNKTIONEN zu dem Menü TEST NETZAUSFALL.

PRÜF-TESTFUNKTIONEN

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Die SIBE-Anlage schaltet für ca. 1 Minute auf Batteriebetrieb.

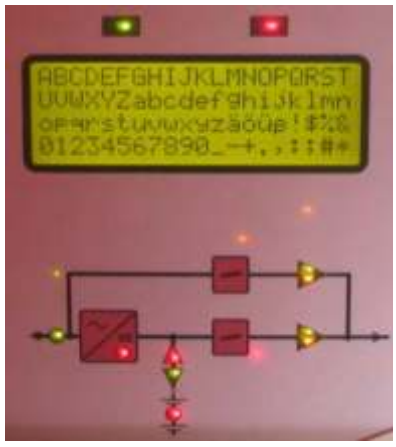
Die LEDs „Betriebsbereit“ und „Entladung“ blinken. Die LED „Batteriebetrieb“ leuchtet. Die LED „Netzspeisung“ erlischt (siehe Übersicht auf Seite 6).

Im Falle eines Fehlers würde dieser sofort angezeigt.

6.8 TEST DISPLAY

Kehren Sie wieder in das Menü PRÜF-TESTFUNKTIONEN zurück und wählen Sie mittels der Pfeiltasten den Menüpunkt TEST DISPLAY**.** Bestätigen Sie mit der **ENTER-**Taste.

PRÜF-TESTFUNKTIONEN **TEST DISPLAY**



Alle LEDs der Anzeige werden geprüft. Jedes Segment des 4-zeiligen Displays wird beschrieben.

7. LOGBUCH / DRUCKER

Drücken Sie **MENÜ**, um zum Hauptmenü zu gelangen. Drücken Sie die Pfeiltaste ◴ do oft, bis LOGBUCH/DRUCKER in der ersten Zeile des Displays erscheint.

LOGBUCH / DRUCKER

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

LOGBUCH / DRUCKER

Im Display erscheint:

7.1 DRUCKER AUS/EIN

Wählen Sie den Menüpunkt DRUCKER AUS/EIN und bestätigen Sie mit **ENTER**. Die Anzeige zeigt an: DRUCKER EIN. Der Drucker beginnt zu drucken.

Wenn Sie den Menüpunkt DRUCKER EIN wählen und mit **ENTER** bestätigen, springt die Anzeige wieder auf DRUCKER AUS.

Die automatische Erkennung registriert, ob ein Drucker angeschlossen ist. Ist das nicht der Fall, wird folgende Meldung im Display angezeigt:
DRUCKER NICHT BEREIT.

Beim Anschließen eines externen Druckers kann über den **Dipschalter 5 des Prozessors –D71** der Zeilenvorschub (engl.: linefeed) ein- (ON) oder ausgeschaltet werden (OFF).

Dipschalter 5 - **ON** = Zeilenvorschub nach jeder gedruckten Zeile
Dipschalter 5 - **OFF** = kein Zeilenvorschub

Bitte beachten Sie, dass diese Funktion abhängig vom gewählten Druckermodell ist.

7.2 LOGBUCH SUCHE

Navigieren Sie über LOGBUH/DRUCKER zum Menüpunkt LOGBUCH SUCHE.

LOGBUCH / DRUCKER

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

LOGBUCH / DRUCKER **LOGBUCH SUCHE**

Im Display wird angezeigt:

Geben Sie das Datum über den Ziffernblock ein. Sie können immer die Ziffer bearbeiten, die über dem Pfeil erscheint. Durch Drücken der Pfeiltasten und können Sie die Position des Pfeils verändern. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ENTER**.

LOGBUCH / DRUCKER **LOGBUCH SUCHE**

TT.MM.JJ. EINGEBEN

Danach erscheint folgende Anzeige im Display:

Warten Sie, bis die Suche abgeschlossen ist.

Falls Störmeldungen vorliegen, werden diese nun angezeigt. Siehe folgende Beispiele:

7.3 AUSDRUCK NACH DATUM

Navigieren Sie über LOGBUCH / DRUCKER zum Menüpunkt AUSDRUCK NACH DATUM.

LOGBUCH / DRUCKER

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Wenn kein Drucker vorhanden ist, erscheint die Meldung:

DRUCKER NICHT BEREIT

Ist ein Drucker vorhanden, erscheint folgende Anzeige:

LOGBUCH / DRUCKER **AUSDRUCK NACH DATUM**

Geben Sie das Ausdruckdatum über den Ziffernblock ein. Sie können immer die Ziffer bearbeiten, die über dem Pfeil erscheint. Durch Drücken der Pfeiltasten und können Sie die Position des Pfeils verändern. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ENTER**.

Danach erscheint folgende Anzeige im Display:

LOGBUCH / DRUCKER **AUSDRUCK NACH DATUM**

DRUCK DATUM EINGEBEN

Bitte warten Sie.

Die Ereignisse werden angezeigt. Mittels der Pfeiltaste können Sie in den Meldungen blättern.

Der Drucker druckt die Meldungen aus.

8. SYSTEMFUNKTIONEN

Drücken Sie **MENÜ**, um zum Hauptmenü zu gelangen. Drücken Sie die Pfeiltaste 🕘 bis SYSTEMFUNKTIONEN in der ersten Zeile des Displays steht und durch das Symbol **<** ausgewählt ist.

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

SYSTEMFUNKTIONEN

Im Display erscheint folgende Anzeige:

8.1 DISPLAY 2 ANMELDEN

Bestätigen Sie die Menüpunkt DISPLAY 2 ANMELDEN mit **ENTER**.

SYSTEMFUNKTIONEN **DISPLAY 2 ANMELDEN**

Es erscheint folgende Anzeige im Display:

Erscheint hinter Display 2 ein „**X**“ bedeutet dies, dass ein zweites Display vorhanden ist.

Durch Drücken der **ENTER**-Taste ändern Sie den Status von X (Display 2 vorhanden) zu _ (Display 2 nicht vorhanden). Das zweite Display muss danach auf „2. Display“ eingestellt werden. Drücken Sie dazu die MENÜ-Taste. Bewegen Sie den Pfeil 🕘 oder 🕛 bis „Display 2“ im Display erscheint.

Nun kann das 2. Display bedient werden.

Die Eingabe wird durch einen Neustart des Rechners übernommen.

8.2 RECHNER NEUSTART

Navigieren Sie über SYSTEMFUNKTIONEN zum Menüpunkt RECHNER NEUSTART.

SYSTEMFUNKTIONEN

Wenn Sie die Option NEUSTART mit **ENTER** bestätigen, wird dieser unverzüglich ausgeführt. Die Anzeige springt in das MESSWERTE-Menü.

9. BL AUS

Wenn Sie den Menüpunkt BL-AUS auswählen und mit **ENTER** bestätigen, wird die BL-Selbsthaltung quittiert. Das Bereitschaftslicht wird ausgeschaltet.

Dies ist nur aktiv, wenn in Klemme -X4 Klemme 3/4 =E2 eine Brücke vorhanden ist. Ohne Brücke schaltet das B2-Licht nach Rückkehr des Netzes wieder aus.

Selbsthaltung wird benötigt für BL-Abgänge, die nach Netzrückkehr nicht selbsttätig zurückschalten sollen.

Verdunkelbare Versammlungsstätten müssen manuell zurückgesetzt werden.

10. UHREN STELLEN

Drücken Sie die Taste **MENÜ**, um zum Hauptmenü zu gelangen. Drücken Sie die Pfeiltaste so oft, bis UHREN STELLEN in der ersten Zeile des Displays steht und durch das Symbol **<** ausgewählt ist.

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

UHREN STELLEN

Es erscheint folgende Anzeige im Display:

10.1 SYSTEMUHR STELLEN

Bestätigen Sie den Menüpunkt SYSTEMUHR STELLEN mit **ENTER**.

UHREN STELLEN **SYSTEMUHR STELLEN**

Es erscheint fogende Anzeige im Display:

Geben Sie Datum und Uhrzeit über den Ziffernblock ein. Mit den Pfeiltasten und können Sie die Position des Pfeils verändern. Sie können immer die Ziffer bearbeiten, die sich über dem Pfeil befindet.

Der Wochentag ergibt sich automatisch aus Ihren Angaben.

Bestätigen Sie Ihre Angaben mit **ENTER**. Kontrollieren Sie Ihre neuen Angaben durch erneutes Aufrufen dieses Menüs.

10.2 DAUERLICHT-SCHALTUHR 1

Rufen Sie den Menüpunkt DL-SCHALTUHR 1 auf.

UHREN STELLEN

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Es erscheint folgende Anzeige im Display:

UHREN STELLEN **DL-SCHALTUHR 1** *(Beispiel)*

Wählen Sie aus, welcher Tag aktiv sein soll. Die Buchstaben SMDMDFS stehen dabei für die Wochentage **S**onntag, **M**ontag, **D**ienstag, **M**ittwoch, **D**onnerstag, **F**reitag, **S**amstag.

Drücken Sie die Pfeiltasten 🕗 und 🕘, um von einem Tag zum anderen zu springen. Haben Sie einen Tag durch die Poistion des Pfeils ↑ ausgewählt, drücken Sie die **Ziffer 1 für EIN** oder die **Ziffer 0 für AUS**.

Wenn Sie Ihre Eingaben mit **ENTER** bestätigen, werden die Funktionstests an den ausgewählten Tagen ausgeführt.

Sie befinden sich noch immer im Menü SCHALTUHREN STELLEN> DL-SCHALTUHR 1> SCHALTUHR TAGE. Drücken Sie nun **ENTER**. Die Anzeige springt weiter auf das Menü **DL-SCHALTUHR ZEIT**.

UHREN STELLEN **DL-SCHALTUHR 1** *(Beispiel)*

ENTER

Wählen Sie aus, welche Zeit aktiv sein soll.

Positionieren Sie den Pfeil ↑ im Display mittels der Pfeiltasten 🕗 und 🕘 auf dem Ziffernblock und geben Sie die gewünschte Zeit über die Zifferntasten ein.

Bestätigen Sie Ihre Änderungen durch **ENTER**.

Die Zuordnung der einzelnen Abgangskreise zu der Schaltuhr nehmen Sie im Menü SCHALTUHRZUORDNUNG vor.

10.3 SCHALTUHRZUORDNUNG

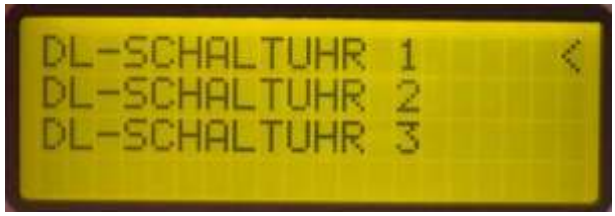
Navigieren Sie über UHREN STELLEN zum Menüpunkt SCHALTUHRZUORDNUNG.

UHREN STELLEN

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Es erscheint folgende Anzeige im Display:

UHREN STELLEN **SCHALTUHRZUORDNUNG**



Standardmäßig sind keine Schaltuhrzeiten und Zuordnungen definiert.

Wählen Sie die Schaltuhr durch Drücken der **ENTER**-Taste aus.

UHREN STELLEN **SCHALTUHRZUORDNUNG**

DL-SCHALTUHR 1 *(Beispiel)*

Es erscheint folgende Anzeige im Display:

Bedeutung der Optionen SCHALTER 1= EIN und SCHALTER 0= EIN:
SCHALTER 1=Ein Das Licht wird von 7-19 Uhr **Ein**geschaltet *(Beispiel)*.
SCHALTER 0=Ein Das Licht wird von 7-19 Uhr **AUS**geschaltet *(Beispiel)*.

Drücken Sie die Pfeiltasten 🕘 bzw. 🕘 so oft, bis der gewünschte Schalter in der ersten Zeile des Displays steht und durch das Symbol **<** ausgewählt ist.

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Es erscheint folgende Anzeige im Display:

UHREN STELLEN **SCHALTUHRZUORDNUNG**

DL-SCHALTUHR 1 *(Beispiel)*

SCHALTER 1=EIN *(Beispiel)*

Wenn protokolliert werden soll, wann die Schaltuhr geschaltet hat, können Sie hinter dem Menüpunkt PROTOKOLLIEREN ein „J“ für „JA“ setzen, indem Sie die **ENTER**-Taste drücken. Danach springen Sie mit Hilfe der Pfeiltaste 🕘 auf FERTIG UND ENTER und bestätigen mit **ENTER**.

Im Display wird angezeigt:

Werkseinstellung!
*Ändern Sie nichts, sondern bestätigen Sie diesen Punkt mit **ENTER**.*

Im Display wird angezeigt:

UHREN STELLEN **SCHALTUHRZUORDNUNG**

DL-SCHALTUHR 1 (Beispiel)

SCHALTER 1=EIN (Beispiel)

PARAMETER

Das Symbol **<** zeigt wie gewohnt an, in welcher Zeile Sie sich befinden.
Wenn Sie die **ENTER-**Taste drücken**,** verändern Sie den Status von **X = Ja** zu _ **= Nein**.

X=Ja bedeutet, dass der jeweilige Abgang auf die zuvor ausgewählte DL-SCHALTUHR 1 reagiert.

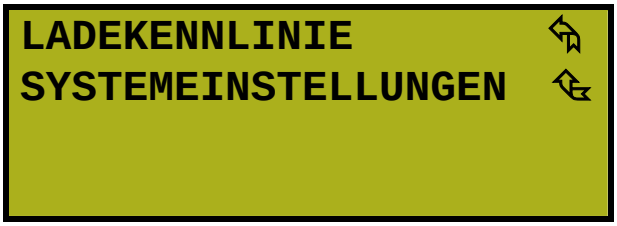
Definieren Sie die übrigen Abgänge ebenso.

Drücken Sie die Taste **MENÜ**. Dadurch erfolgt ein Neustart und alle Änderungen werden übernommen.

11. LADEKENNLINIE

Dieser Menüpunkt ist nur vorhanden, wenn es der verwendete Batterietyp erfordert.

Drücken Sie **MENÜ**, um zum Hauptmenü zu gelangen. Drücken Sie den Pfeil so oft, bis LADEKENNLINIE in der ersten Zeile des Displays erscheint und durch das Symbol < ausgewählt ist.



Bestätigen Sie mit **ENTER**.

LADEKENNLINIE

Im Display wird angezeigt:

11.1 LADEAUTOMATIK

Wenn Sie den Menüpunkt LADEAUTOMATIK AUS mit **ENTER** bestätigen, wird im Display LADEAUTOMATIK EIN angezeigt. Ab jetzt ist die Ladeautomatik eingeschaltet.

11.2 MANUELLE STARKLADUNG

Navigieren Sie über LADEKENNLINIE zum Menüpunkt MAN.STARKLADUNG AUS/EIN.

LADEKENNLINIE

Wenn Sie den Menüpunkt MAN. STARKLADUNG AUS mit **ENTER** bestätigen, wird im Display MAN. STARKLADUNG EIN angezeigt. Ab jetzt ist die manuelle Starkladung eingeschaltet und lädt bis zum Starkladewert (batterieabhängig). Die LED „Ladung“ blinkt (siehe Übersicht auf Seite 6).

11.3 NACHLADEZEIT

Navigieren Sie über LADEKENNLINIE zum Menüpunkt NACHLADEZEIT.

LADEKENNLINIE

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

LADEKENNLINIE **NACHLADEZEIT**

Es erscheint folgende Anzeige im Display:

Wenn die Testlänge übernommen werden soll, drücken Sie die **ENTER-**Taste**.**

Durch Drücken der Pfeiltasten und bewegen Sie den Pfeil zur nächsten Ziffer. Sie können immer die Ziffer bearbeiten, die über dem Pfeil steht.

Geben Sie die die gewünschte Minutenzahl über den Ziffernblock ein. Bestätigen Sie Ihre Änderungen durch Drücken der **ENTER**-Taste.

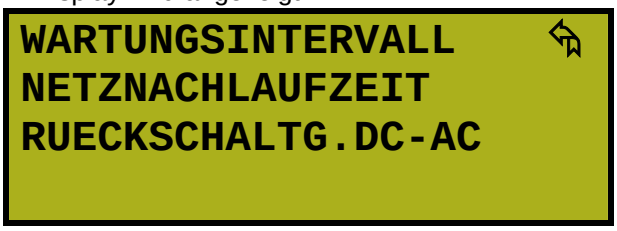
Die Starkladung wird nun für den angegebenen Zeitraum eingeschaltet. Nach Ablauf dieser Zeit, wird die Ladeautomatik wieder auf **AUS** gesetzt. **Eine Sicherheitsabschaltung erfolgt nach 11 Stunden**.

12.2 NETZNACHLAUFZEIT

Bei kurzzeitigem Netzausfall wird die Rückschaltung von Batterie- auf Netzbetrieb verzögert. Die Verzögerungszeit ist in diesem Menü frei einstellbar.

SYSTEM-EINSTELLUNGEN *Passworteingabe*

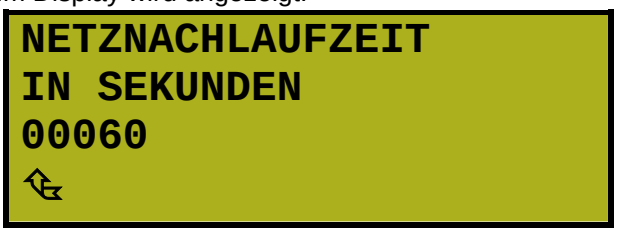
Im Display wird angezeigt:



Drücken Sie einmal den Pfeil 🕘, sodass NETZNACHLAUFZEIT in der obersten Zeile steht und durch den Pfeil ↰ ausgewählt ist. Bestätigen Sie mit **ENTER**.

SYSTEM-EINSTELLUNGEN *Passworteingabe* **NETZNACHLAUFZEIT**

Im Display wird angezeigt:



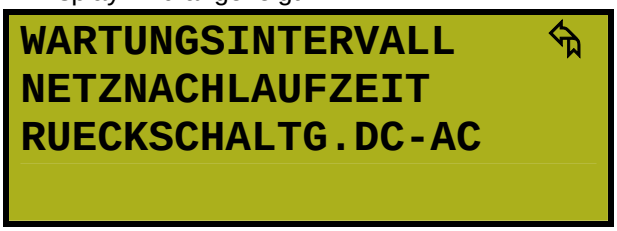
Geben Sie die gewünschte Zeitspanne über den Ziffernblock ein und bestätigen Sie mit **ENTER**.
Sie werden automatisch zum Menü SYSTEMEINSTELLUNGEN geleitet.

12.3 RÜCKSCHALTUNG DC↱AC

Bei Netzwiederkehr verzögert sich das Einschalten der Leuchten. Die Zeitspanne für diese Verzögerung kann in diesem Menü frei gewählt werden (abhängig vom Leuchtentyp).

SYSTEM-EINSTELLUNGEN *Passworteingabe*

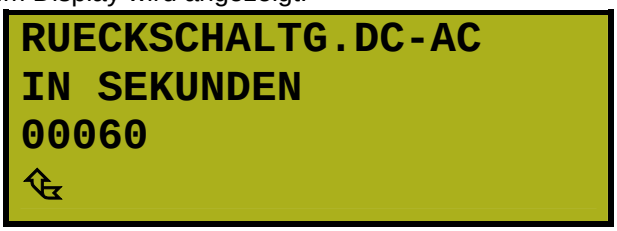
Im Display wird angezeigt:



Drücken Sie zweimal den Pfeil 🕘, sodass RUECKSCHALT VERZ. in der obersten Zeile steht und durch den Pfeil ↰ ausgewählt ist. Bestätigen Sie mit **ENTER**.

SYSTEM-EINSTELLUNGEN *Passworteingabe* **RUECKSCHALTG.DC-AC**

Im Display wird angezeigt:



Geben Sie die gewünschte Zeitspanne über den Ziffernblock ein und bestätigen Sie mit **ENTER**.
Sie werden automatisch zum Menü SYSTEMEINSTELLUNGEN geleitet.

Verlasen Sie ggf. dieses Menü durch Drücken auf die Taste **MENÜ**. Sie gelangen zum Hauptmenü.

12. SYSTEMEINSTELLUNGEN (passwortgeschützt)

Drücken Sie **MENÜ**, um zum Hauptmenü zu gelangen. Drücken Sie den Pfeil ◴ so oft, bis SYSTEMEINSTELLUNGEN in der ersten Zeile des Displays erscheint und durch das Symbol < ausgewählt ist.

Bestätigen Sie mit **ENTER**.

Im Display wird angezeigt:

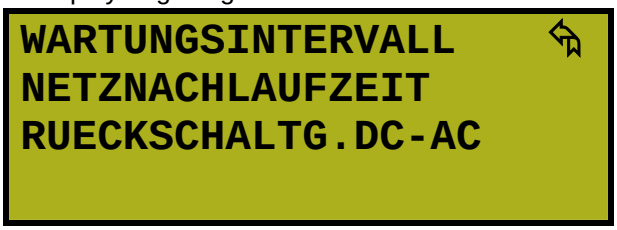
SYSTEM-
EINSTELLUNGEN

Geben Sie das Passwort über den Ziffernblock ein und bestätigen Sie mit ENTER.
(Bitte fragen Sie bezüglich des Passwortes beim Hersteller nach.)

12.1 WARTUNGSINTERVALL

Nach der Passworteingabe wird folgendes Menü im Display angezeigt:

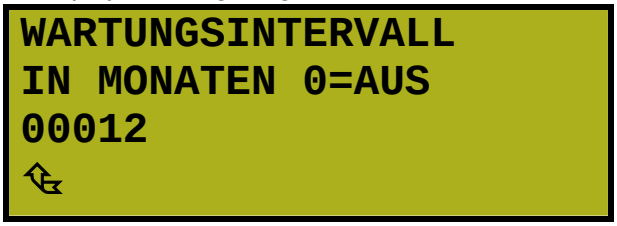
SYSTEM- *Passworteingabe*
EINSTELLUNGEN



Bestätigen Sie den ausgewählten Menüpunkt WARTUNSINTERVALL mit **ENTER**.

Im Display wird angezeigt:

SYSTEM- *Passworteingabe*
EINSTELLUNGEN **WARTUNGSINTERV.**



Geben Sie die gewünschte Monatsanzahl über den Ziffernblock ein und bestätigen Sie mit **ENTER**.
Sie werden automatisch zum Menü SYSTEMEINSTELLUNGEN geleitet.

STÖRMELDUNGEN UND FEHLERBEHEBUNG

Hinweis: Alle Busstörungen werden an den einzelnen Modulen angezeigt. Die LEDs sind senkrecht angeordnet und befinden sich jeweils rechts.

Störung/ Meldetext	sichtbare Darstellung	Ursache	Maßnahmen
Abgangskreis kein Strom *(Diese Störung kann nach Kalibrieren und Leuchtentest ausgelöst werden.)*	Die LED auf ABG8-Modul = -A50, -A51, -A52, usw. unter dem Abgangsrelais blinkt rot.	Die Abgangssicherung ist defekt. **oder** Es sind keine Verbraucher angeschlossen. **oder** Es ist z. B. eine 8-Watt-Leuchte vorhanden und die Messwerttoleranz steht auf z. B. 10 Watt. **oder** Die Erstkalibrierung wurde nicht durchgeführt. Bitte beachten Sie unbedingt die Hinweise auf Seite 7.	Bitte kontrollieren Sie die Leuchtmittel und die Abgangssicherung.
Abgang xx Lampenfehler *(Diese Störung kann nur nach einem Leuchtentest ausgelöst werden.)*	Die LED auf ABG8-Modul -A50, -A51, -A52, usw. unter dem Abgangsrelais leuchtet rot.	Es existiert ein Stromkreis-/ Leuchtenfehler im angezeigten (xx) Abgang.	Kontrollieren Sie die Leuchtmittel dieses Abgangskreises und wechseln Sie ggf. das defekte Leuchtmittel. Die Störungen müssen quittiert werden. Erst danach ist der Menüpunkt LEUCHTENTEST wieder bedienbar. Blättern Sie dazu in den Störungen bis „Ende der Liste“.
Batteriespannung zu tief		Es funktioniert keine Ladung mehr. Die Ladesicherung -F2 ist defekt.	Kontrollieren Sie die Ladesicherung -F2.
Busstörung Die Kommunikation mit dem **ABG8 ADR00** (bzw. ADR XX) ist gestört.	Die gelben LEDs am Modul, z. B. -A52 für Buskommunikation sind aus.	Der Bus ist unterbrochen. **oder** Der Bus-Baustein ist defekt.	Wenn die LEDs lediglich z. B. am Modul –A52 aus sind, ist das Modul defekt. Wenn die LEDs aller Module z.B. nach Modul –A52 aus sind, ist der Bus z.B. durch Kurzschluss oder Unterbrechung gestört. Busleitung zwischen z. B. Modul –A52 und den weiteren prüfen bzw. erneuern.
Busstörung Die Kommunikation mit dem **EGM8 ADR XX** ist gestört.	Die gelben LEDs am Eingangsmodul für Buskommunikation sind aus.	Der Bus ist unterbrochen. **oder** Der Bus-Baustein ist	Wenn die LEDs lediglich am Eingangsmodul aus sind, ist das Modul defekt.

Störung/ Meldetext	sichtbare Darstellung	Ursache	Maßnahmen
	defekt.		
Busstörung Die Kommunikation mit dem **Regler -A5** ist gestört.	Schriftliche Meldung im Display: „Die Kommunikation mit dem **Regler -A5** ist gestört.“	Der 485Bus vom LR-Modul = Flachband x2 zum BUSINESS **128**-Modul ist gestört.	Booten Sie das LR-Modul neu. Vorsicherung vom Rechner ziehen (siehe Schaltplan). Wenn sich diese Fehlermeldung wiederholt, tauschen Sie das Modul aus **oder** fordern Sie den Kundendienst an.
Busstörung Die Kommunikation mit dem **Modul -A20** ist gestört. Potentialfreie Kontakte	Schriftliche Meldung im Display: „Die Kommunikation mit dem **Modul -A20** ist gestört.“	Das Modul -A20 (Standard) ist gestört.	Booten Sie das SA-Modul 01 neu. Vorsicherung vom Rechner ziehen (siehe Schaltplan). Wenn sich diese Fehlermeldung wiederholt, tauschen Sie das Modul aus **oder** fordern Sie den Kundendienst an.
Busstörung Die Kommunikation mit dem **Modul -A10** ist gestört. Steuerung intern	Schriftliche Meldung im Display: „Die Kommunikation mit dem **Modul -A10** ist gestört.“	Das Modul -A10 (Standard) ist gestört.	Booten Sie das SA-Modul 02 neu. Vorsicherung vom Rechner ziehen (siehe Schaltplan). Wenn sich diese Fehlermeldung wiederholt, tauschen Sie das Modul aus **oder** fordern Sie den Kundendienst an.
Busstörung Die Kommunikation mit dem **Modul -A10** ist gestört. Digitale Eingänge	Schriftliche Meldung im Display: „Die Kommunikation mit dem **Modul -A10** ist gestört.“	Das Modul -A10 (Standard) ist gestört.	Booten Sie das SE-Modul neu. Vorsicherung vom Rechner ziehen (siehe Schaltplan). Wenn sich diese Fehlermeldung wiederholt, tauschen Sie das Modul aus **oder** fordern Sie den Kundendienst an.
Displaystörung Die Kommunikation mit dem Display ist gestört.	Das Display ist dunkel. **oder** Das 2. Display zeigt: Kommunikation mit Display1 gestört Kommunikation mit Display2 gestört.	Der Bus-Baustein ist defekt.	Tauschen Sie das Display aus.
Displaystörung Es erscheint keine Schrift im Display.	Alle LEDs auf dem Display blinken und es wird keine Schrift mehr angezeigt.	485 Bus-Baustein im Display ist defekt.	Tauschen Sie das Display aus.
Busstörung	Alle LEDs auf allen Modulen außer LRW= -A5 sind aus.	Die Vorsicherung von -G2 =Netzteil ist defekt.	Tauschen Sie die Sicherung (siehe Schaltplan) oder das Netzteil.

Störung/ Meldetext	sichtbare Darstellung	Ursache	Maßnahmen
Erdschluss DC Quitt. mit ENTER	Der Meldetext ERDSCHLUSS DC QUITT. MIT ENTER erscheint im Display.	Es liegt ein Isolations-fehler (Abgänge oder Batterie) vor.	Prüfen Sie zunächst im MESSWERTE-Menü, ob der Iso-Messwert der Hälfte des Wertes der Batteriespannung entspricht. Weicht der Iso-Messwert ab, liegt ein Isolati-onsfehler vor. Suchen Sie den Erdschluss in den Abgängen und in der Batterie.
Ladekreis gestört	Die LED „Sammelstö-rung“ blinkt.	Die Batteriesicherungen -F8plus und -F9minus sind defekt. **oder** Der Batterieverbinder ist defekt. **oder** Ein Batterieblock ist defekt. Die Ladekreisstörmel-dung ist um ca. 5 Minu-ten verzögert.	Kontrollieren Sie die Batterie-sicherungen -F8plus und -F9minus.
Leuchtentest Es ist **kein Leuchten-test** durchführbar.		Die Störungen müssen über das Menü „Störun-gen“ quittiert werden.	Leuchtentest **oder** Kalibrieren erneut einleiten.
Netzausfall Zentrale	Die LEDs „Sammelstö-rung“ und „Entladung“ blinken.	Der Trafo hat keine Spannung. -F1=Phase L1=defekt	Kontrollieren Sie -F1. Wenn -F1= OK, kontrollieren Sie bitte die Netzeinspeisung Phase L1+L2+L3.
BL Netzbetrieb (Umspanneinrichtung ohne Spannungsver-sorgung)	Die LED „Sammelstö-rung“ blinkt.	Die AC-Vorsicherung der USE-Umschalteinrichtung ist defekt. -F14.1=Phase L2 defekt **und/ oder** -F14.2=Phase L3 defekt	Kontrollieren Sie -F14.1 und -F 14.2. Wenn -F14.1 und -F14.2= OK, kontrollieren Sie bitte die Netzeinspeisung Phase L1+L2+L3.

ANHANG

Abkürzungsverzeichnis und Glossar

Abgang	Gleichbedeutend mit Strom-, Endstrom- und Abgangskreis.
ABG 4	**Ab**gangs**m**odul für 4 Abgangskreise
ABG 8	**Ab**gangs**m**odul für 8 Abgangskreise
Abg.-Modul	**Abg**angs**Modul**
Batt.Spg.	**B**atterie**Sp**annun**g**
Batt.Str.	**B**atterie**Str**om
BL	**B**ereitschafts**L**euchte
DL	**D**auer**L**euchte
Eing.-Modul	**Eing**angs**Modul**
EGM 4	**E**in**g**angs**m**odul für 4 digitale Eingänge
Ent.Kap.	**Ent**nommene **Kap**azität
Kalibrieren	Der Stromwert jedes einzelnen Stromkreises wird eingelesen und im Rechner hinterlegt (Sollwert). Bei Einzelleuchtenerkennung wird zusätzlich jeder Leuchtenbaustein gemäß seiner Adressierung hinterlegt. Das Kalibrieren muss erfolgen, damit ein erfolgreicher Leuchtentest durchgeführt werden kann.
Krit.Keis	**Krit**ischer **Kreis**
Ladeautomatik	Die Funktion der Ladeautomatik besteht darin, die Nennkapazität der Batterie nach einer Entladung schnellstmöglich wieder zu erreichen.
LED	**L**ight **E**mitting **D**iode (englisch); Leuchtdiode
Leuchtentest	Während eines Leuchtentest findet ein Vergleich zwischen dem kalibrierten Stromwert und dem aktuellen Stromwert des Stromkreises statt. Differieren Soll- und Istwert, erfolgt eine Fehlermeldung.
LF	**L**euchten**F**ehler
LR-Modul	Laderegler -A5
Man.Starkladung	**Man**uelle **Starkladung**
Sibe	**Si**cherheits**be**leuchtung
Toleranzwert	Manuell einzustellendes Maß, bei dessen Erreichen gezielt eine Störmeldung angezeigt wird. Dadurch soll vermieden werden, dass *jede Leuchte* einzeln als Störung gemeldet wird.